QSO
Quality,Safety & Originality

集合住宅用メータ配管ユニット

メータセットPS3

使い易さを追求

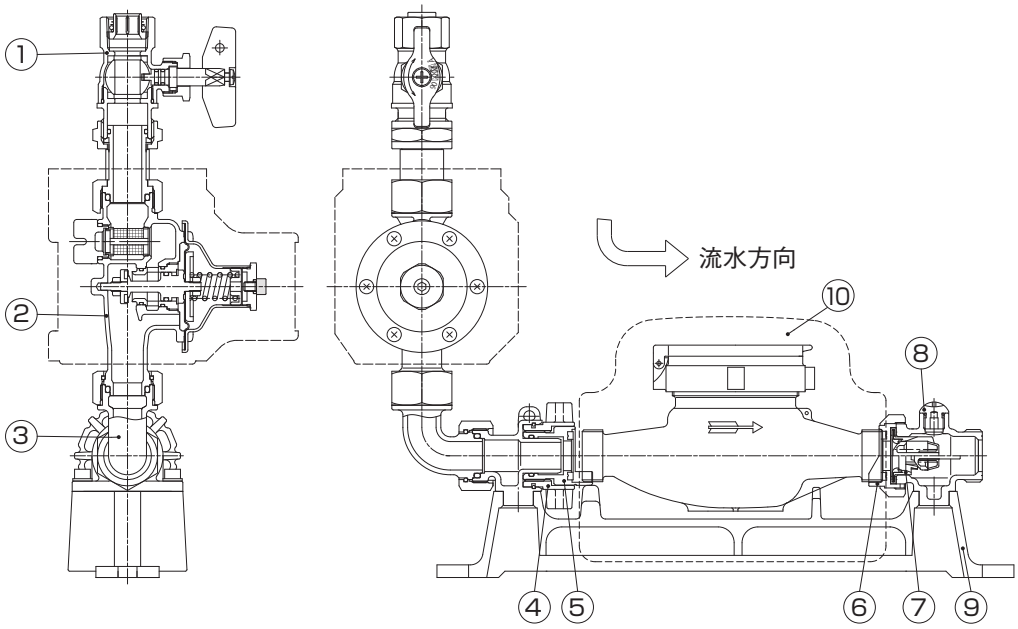
優れた特徴の数々

- **多様な配管、流れ方向に対応**
  止水栓のハンドルは、常に最適位置に調整可能。
- **配管・設計作業の簡素化**
  止水栓、逆止弁が一体化。
- **圧着式で、メータのねじに左右されません**
- **メータの交換作業が容易。逆付け・戻り水防止機構付**
- **逆止弁のメンテナンスが容易**
- **ごくわずかな角度調整**
  PS内のわずかな床の傾斜に対してメータを水平に取付可能・配管容易。
- **止水栓は、テーパめねじ・平行おねじ、伸縮機能付で配管施工が容易**
- **環境にやさしい鉛フリー材料**
- **上流・下流側の配管接続金具は各種取り揃えております**（オプション）

前澤給装工業株式会社

15.04

■仕様



※呼び径20の場合

●部品表

部番	部品名称	材質
1	ボール伸縮Rc 新樹脂蝶H2	主要:CAC902
2	減圧弁KD-24ユニット	主要:CAC902 耐塩素EPDM
3	エルボ	CAC902
4	ハンドル	CAC406
5	スライダー	CAC902C
6	メータ受け	20:PPS 13、25:CAC902C
7	逆止弁ユニット	主要:POM
8	プラグ	PPS
9	ベース	FCD450
10	メータ用保温カバー	発泡材(オプション)

●仕様

使用圧力	0.75MPa以下
使用流体	水道水
使用流体温度	常温(20±15℃)
性能	平成9年厚生省令第14号 耐圧、浸出、逆流防止性能に適合※

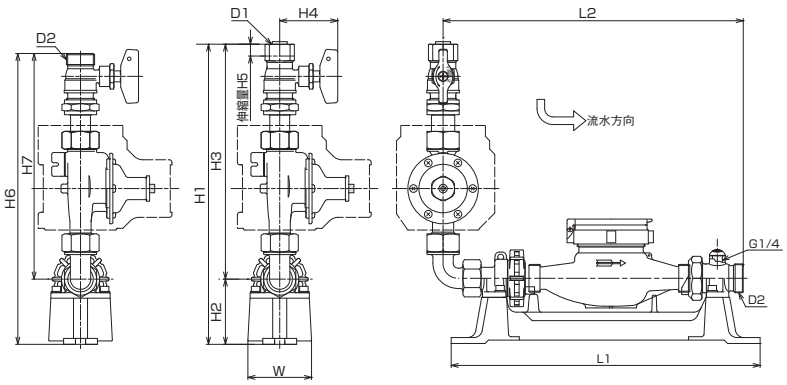
※(公社)日本水道協会 品質認証センター 認証登録品

●適用水道メータ面間

13S	100
13L	165
20	190
25	225

GL型

［製品コード］ ボール伸縮Rc 618072
ボール伸縮G 618074



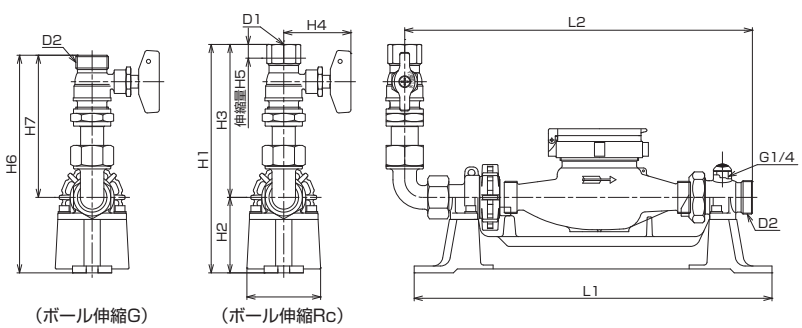
(ボール伸縮G) (ボール伸縮Rc)

●寸法表 (単位：mm)

呼び径	D1	D2	L1	L2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	W
13S	Rc 1/2	G 3/4	275	255	349	71	278	66	11	342	271	73
13L	Rc 1/2	G 3/4	340	320	349	71	278	66	11	342	271	73
20	Rc 3/4	G1	365	355	355	77	278	68.5	14	344	267	75
25	Rc1	G1 1/4	407	408	395	89	306	72	14.5	382	293	101

L型

［製品コード］ ボール伸縮Rc 616072
ボール伸縮G 616074



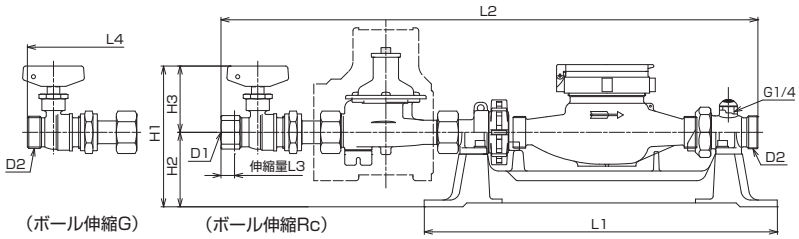
(ボール伸縮G) (ボール伸縮Rc)

●寸法表 (単位：mm)

呼び径	D1	D2	L1	L2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	W
13S	Rc 1/2	G 3/4	275	255	210	71	139	66	11	202	131	73
13L	Rc 1/2	G 3/4	340	320	210	71	139	66	11	202	131	73
20	Rc 3/4	G1	365	355	233	77	156	68.5	14	222	145	75
25	Rc1	G1 1/4	407	408	269	89	180	72	14.5	256	167	101

GI型

［製品コード］ ボール伸縮Rc　618073
ボール伸縮G　618075

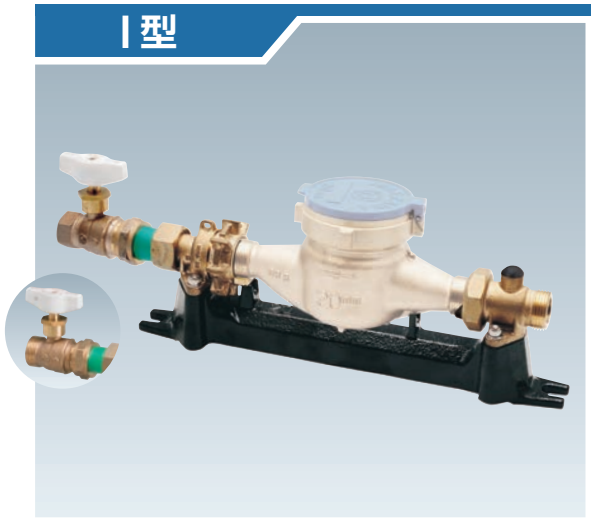


●寸法表

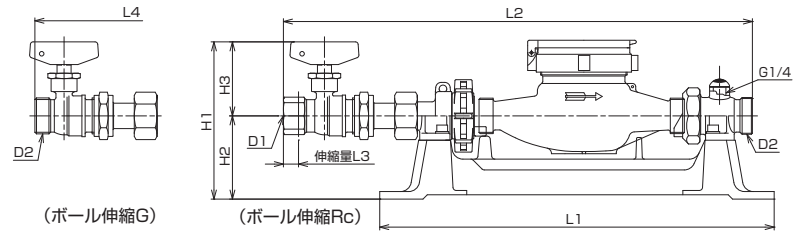
（単位：mm）

呼び径	D1	D2	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	ベース巾W
13S	Rc 1/2	G 3/4	275	464	11	457	137	71	66	73
13L	Rc 1/2	G 3/4	340	529	11	522	137	71	66	73
20	Rc 3/4	G1	365	555	14	544	145.5	77	68.5	75
25	Rc1	G1 1/4	407	625	14.5	612	161	89	72	101

I型



［製品コード］ ボール伸縮Rc　616073
ボール伸縮G　616075



●寸法表

（単位：mm）

呼び径	D1	D2	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	ベース巾W
13S	Rc 1/2	G 3/4	275	325	11	317	137	71	66	73
13L	Rc 1/2	G 3/4	340	390	11	382	137	71	66	73
20	Rc 3/4	G1	365	434	14	423	145.5	77	68.5	75
25	Rc1	G1 1/4	407	498	14.5	485	161	89	72	101

■減圧弁 KD-24（メータセット用）

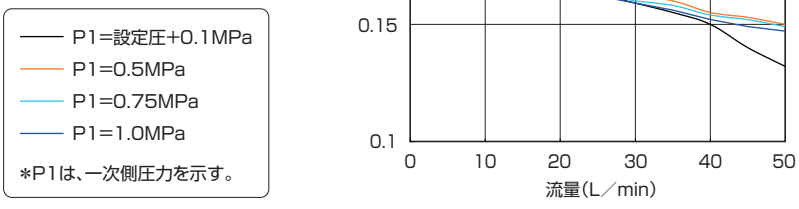
呼び径	13、20、25
使用流体	水道水
設定圧力（MPa）	0.15※、0.20、0.22、0.25、0.30
使用流体温度（℃）	80以下
最小設定差圧（kPa）	20
1次側使用圧力（MPa）	1.0以下
耐圧試験（MPa）	テストプラグ取付け時　1.75

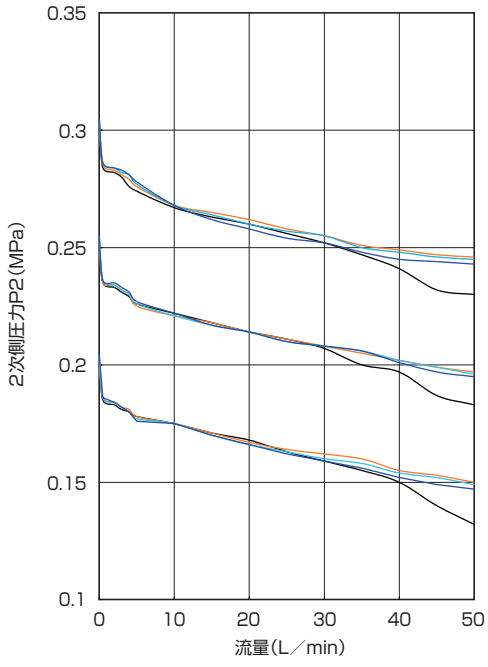
定格流量は13：30L/min、20：50L/min、25：75L/minとなります。

※設定圧力0.15MPaは、受注製作品となります。

流量特性図

流量を0から定格流量まで通水したときの、各設定圧力(0.2,0.25,0.3MPa)に対する二次側圧力変化を示します。
(呼び径20の場合)





■継手類

メータエルボ

上水ソケット・めす

PSエルボ(横長)

メータエルボ(コアなし)

バルブソケットは別途

HIGN付メータユニオン

PSチーズSL型

PSチーズLS型(横長タイプ)

PSチーズLL型(横長タイプ)

フレキシブル継手(絶縁型)

ユニットフレキ

メータ自在継手

●フレキ類の長さ、ネジの形状等については、別途ご指定の上ご注文ください。

●フレキ製品につきましては納期がかかる場合がありますので、あらかじめご了承ください。

■オプション品

保温カバー

テスターチーズ

(水圧テスト用)

13用

20・25用

圧力計

■施工上の注意点

⚠ 注意　ご使用の前には必ず製品に同梱されている取扱説明書をよくお読みください。

メータセットPS, 設置について

設置上の注意事項

❶メータセットPSの取り付けのときは、保守点検操作のために必要な作業空間を確保してください。
❷パイプシャフト内は、メータの取り付け、点検、交換時などの戻り水を考慮し、防水処理または、排水処理などの処置を講じてください。

配管上の注意事項

❶接続する配管は、洗浄・排水し、内部の異物を取り除いて、清浄な状態としてください。
❷配管接続前にメータセットPSを水平に設置して頂く為、コンクリート地面に墨入れした後、メータセットPSを取り付ける位置へ、アンカーボルトまたは全ねじボルトを埋めておいてください。推奨ねじの呼びは、W3／8又はM10です。
❸配管取り付け後、仮止めしておいたメータセットPSをアンカーボルトまたは全ねじボルトに、六角ナット及び座金を使用し、動かないよう固定してください。(図1参照)
❹配管は、メータセットPSへ無理な力が加わらない状態で接続してください。(フレキシブル継手等のご使用をお勧めします。)

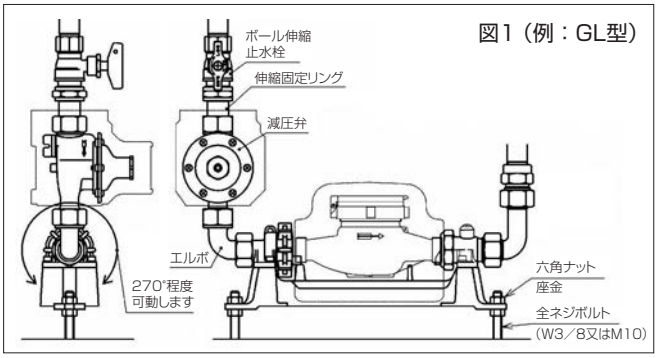


図1（例：GL型）

取り付け後の注意事項

❶ボール伸縮止水栓には伸縮固定リングが付いています。配管時取り外した場合は、必ず元どおり取り付けてください。
❷メータ代用管等を取り付け後、配管内を十分にフラッシングし、内部の異物を排出してください。
❸メータを取り付けるまでに、メータ取り付け部にゴミ等が入らないようにしてください。
❹メータ設置後、メータ用保温カバーを使用し、適切な保温・防寒施工をしてください。(メータ用保温カバーは別売となっています。)

水圧テストについて

⚠ ボール止水栓は止水性能が0.75MPa以下になっています。
それ以上の圧力を加える場合は別売の閉口板を取り付け試験してください。

接続部の取扱いについて

メンテナンスで減圧弁等を取り外す場合は、以下の事項に注意して取り外し･取り付け作業を行ってください。
メータセットPSの1次側はボール止水栓（減圧弁）及びエルボ等で構成され(図１参照)、その接続箇所は、互換性を有した袋ナットで接続、Oリング止水方式になっています。(図2参照)

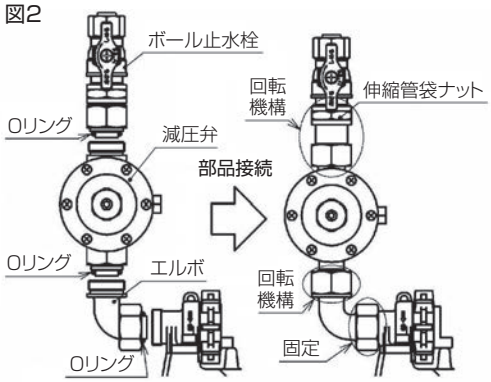


図2

接続部の取り外し方

❶袋ナットをおねじ側から外れるまで緩めてください。
❷接続部を外します。接続部はインロー形式となっていますので袋ナット側を上の方に持ち上げて外します。

接続部の取り付け方　(図3参照)

❶Oリングにゴミ・キズ等無い事及びOリング挿入部に異物の付着、キズ等の無い事を確認し、オネジ側の通水内面へ取り付けてください。
❷袋ナット側の部品をまっすぐにゆっくりと差し込みます。
この時、シリコン等の潤滑材をOリングに塗布すると付けやすく、キズも付き難くなります。

⚠ 部品が曲がっていたり、無理に押し込むとOリングにキズが付き、漏水の原因となりますのでご注意ください。

❸工具を使用し、袋ナットをしっかりと締め付けます。

⚠ 袋ナットをしっかり締め付けないと施工後、緩み接続部からの漏水の原因となりますのでご注意ください。

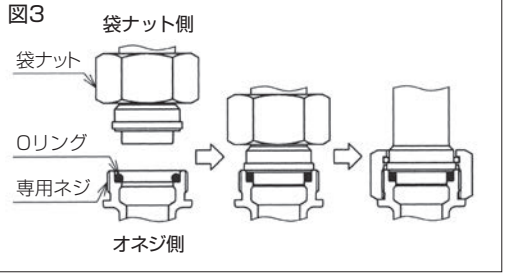


図3

⚠ 接続ネジは、専用ねじになっています。
上水ネジや都ネジ等の製品には対応していません。無理に付けようとするとネジが変形・破損し、漏水の原因となりますので、絶対取り付けないでください。

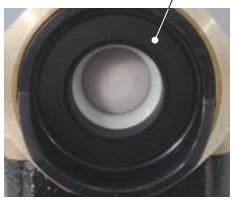
接続部の機能

接続部は袋ナットを締め付ける事により固定される部分と、締め付けても回転する部分があります。(図2参照)
固定部分を回す場合は、袋ナットを少しゆるめ（1回転以内)、所定の位置まで回転した後、再度袋ナットを締め付け、固定してください。

⚠ 接続部の袋ナットを緩めた場合には、必ずしっかりと締めてください。
袋ナットが緩んでいると漏水の原因となりますので、ご注意ください。

水道メータの取り付け・交換

写真1



水道メータの取り付け

❶メータ受けとスライダーにパッキンがしっかりとはまっている事を確認してください。(写真1参照)
❷メータの流水方向とメータセットPSの流水方向を合わせ、取り付けてください。
❸ハンドルをS（閉）方向へ回し、スライダーを前進させ、メータを確実に圧着させてください。(図4参照)

⚠ 工具を使用しハンドルを回す際は、回し過ぎに注意してください。

❹メータ取付け後、メータ圧着部からの漏水等の異常が無い事を確認してください。
❺異常が無い事を確認した後、ハンドルは緩み防止のため、締める方向（S方向）にハンドルとスライダーケースを結束バンド（インシュロック）で結んでください。(図4参照)

漏水等の異常が見つかった場合は、パッキンシール面への異物の付着、キズの発生、パッキンの劣化が考えられます。新しいパッキン（表1）と交換して、再度手順に従い、行ってください。

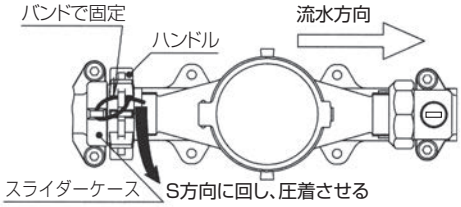


図4

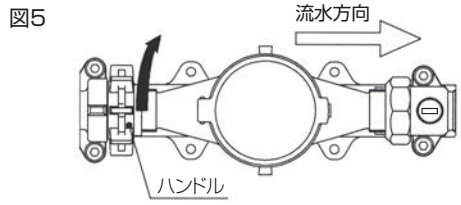


図5

水道メータの交換

メータ交換時期におけるメータの取り外しは以下の手順で行ってください。
❶ボール止水栓を閉じてください。
❷結束バンドをハサミ等で切断する。
❸ハンドルをO（開）方向へ回し、スライダーを後退させ、メータを取り外してください。(図5参照)

⚠ メータの取り付け、取り外しは、ボール止水栓を閉じてから、行ってください。

❹メータの取り付けは「水道メータの取り付け」の手順に従って再度行ってください。
❺メータ交換時には同時にパッキンの交換をおすすめします。

⚠ 交換するパッキンは、表1に示す寸法のパッキンをご使用ください。
水道メータの取り付け後は必ず、漏れのないことを確認してください。

表1

		パッキンの寸法 (外径×内径×厚さ mm)	コード
呼び径	13S 13L	φ23×φ14×3	JA1122
	20	φ30.5×φ21×3 又はφ30×φ21×3	JA3223 又はJA3119
	25	φ36×φ26×3	JA4122

※東京都管内でご使用の場合には、コードJA3223を選択してください。

ボール止水栓の操作

❶ボール止水栓のハンドルを反時計回りに90°回すと開栓します。ハンドルの向きは、流水方向と同軸上になります。
❷ハンドルを時計回りに90°回すと閉栓します。ハンドルの向きは、流水方向と垂直になります。

⚠ ボール止水栓は、中間開度で、使用しますと、弁体の磨耗、振動、騒音の発生を招く恐れがあり、止水不良の原因となりますので、全開・全閉でご使用ください。
また、ハンドル操作は、現在の状態（開又は閉）を確認し、規定の方向にゆっくりと行ってください。

逆止弁の保守・点検

逆止弁の点検

メータ交換の際、メータを取り外したときに、逆止弁部からの戻り水が無いか点検を行なう事を、お奨めします。
戻り水がある場合には、逆止弁部に異常が見られますので、逆止弁のメンテナンスを行う必要があります。

⚠ 逆止弁を外すとき、下流側の水が流れてくることがありますので水受け等の対策を施してください。

逆止弁のメンテナンス

ボール止水栓を閉じ、メータを取り外すと逆止弁のメンテナンスが可能となります。図6に逆止弁部の部品名称を示します。
❶逆止弁押さえを流水方向に向って左に回して取り外します。この時、プラグをゆるめ2次側の圧力を抜くと逆止弁押さえが取り外しやすくなります。
❷メータ受け及び逆止弁を取り外します。
❸メータ受けに逆止弁が付いている場合、メータ受けより逆止弁を引き抜きます。(図7参照)(逆止機能の低下が懸念される場合には、逆止弁の交換をお勧めします。)
❹メータ受けに新しい逆止弁をはめ、逆止胴に取り付けます。この時、メータ受けの回り止めと逆止胴の回り止めの位置を合わせてください。(図8参照)
回り止めは、図8に示すように下側に来ます。
❺逆止弁押さえを逆止胴へ流水方向に向かって右に回し、取り付けてください。(図-9)

⚠ 部品を付け忘れると漏水しますので十分注意してください。

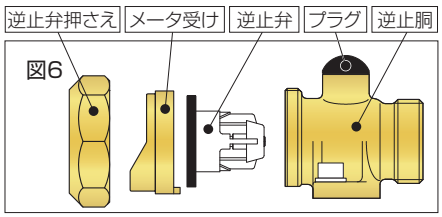


図6

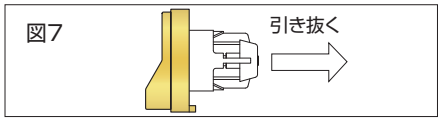


図7

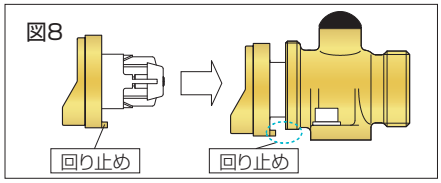


図8

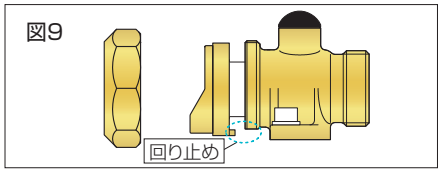


図9

保温カバーの取り扱い

メータ用保温カバーの取付け

メータ用保温カバーは、別売りになっています。メータの保護の為、メータ用保温カバーの設置をお奨め致します。

❶メータを取付ける前に、メータ用保温カバーをメータセットPSに矢印方向を合わせて取付けてください。(写真1)

❷メータを取付けた後、メータ用保温カバーの上部及び蓋を取付けてください。(写真2)

❸メータ用保温カバーの下部と上部をマジックテープで固定してください。

※メータ用保温カバーの下部は、2つに分割できますので、メータ取付け後でも、設置が可能です。

写真1

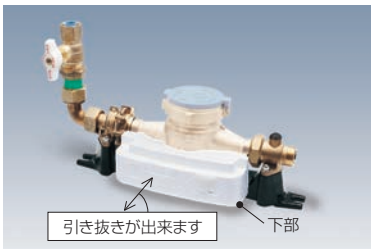
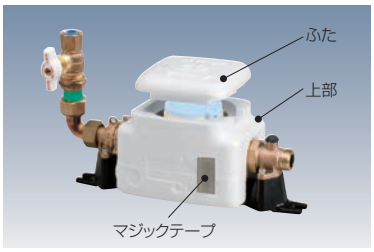


写真2



メータ検針時の取扱い

❶メータ用保温カバーの蓋を取り外してください。

❷メータの蓋を開け検針を行ってください。

❸検針終了後、メータ用保温カバーの蓋を取付け、元に戻してください。

メータセットPS用減圧弁KD-24の取り扱い

減圧弁KD-24は、バイパス機能を有した減圧弁です。減圧弁の設置にあたっては、次の事項を守り設置してください。

取り付け

[配管設計上の注意]

・作業者が保守・点検作業を行えるように、図-1に示すスペースを設けて設置してください。

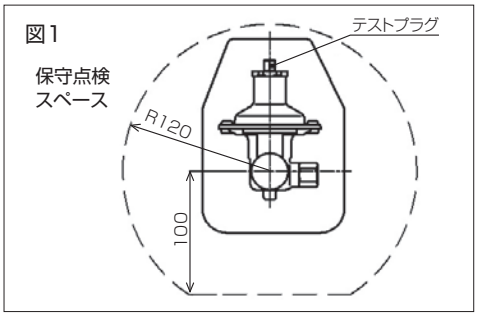
・1次側には、呼び径の10倍以上の長さの直管部を設けてください。
(ただし、配管途中の1次側ボールバルブは直管と見なします。)

減圧弁内への異物の噛み込みによる機能低下を防ぐため、立て管内の洗浄を十分に行ってください。

・減圧弁を梱包している保温カバーと帯は取り外してください。設置後に使用しますので破損しないように保管してください。

・本体に記載してある呼び径、及び設定圧力が、帯に記載してあるものと同じであることを確認してください。

図1



[設置後の居室内の配管洗浄]

居室内の配管洗浄は、テストプラグを装着した状態（写真1）で行ってください。テストプラグを外した状態での配管洗浄は、異物の噛み込みによる機能低下の原因になります。

写真1　出荷状態

●テストプラグ

水圧検査、配管洗浄時に使用します。
通常使用時はSビスに交換します。
(テストプラグは大事に保管して下さい)

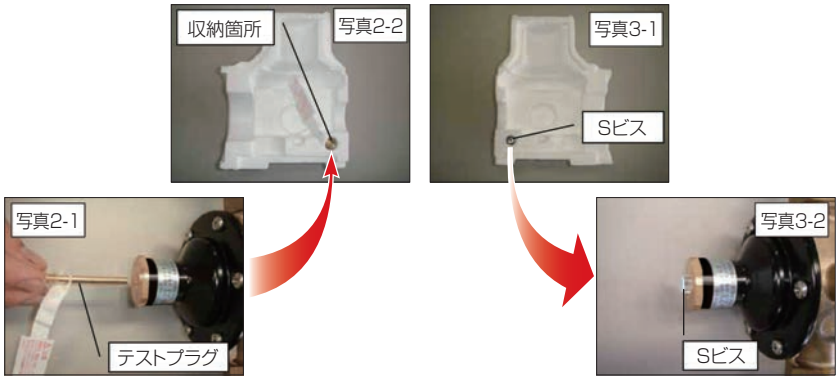
設置後の検査

・減圧弁設置後の施工検査は、テストプラグを装着した状態で、1.75MPa以下で行ってください。上記以上の圧力を加えると漏水や故障の原因になります。

・洗浄、施工検査終了後は、テストプラグを取り外し保温カバーの所定の位置に保管してください。テストプラグを装着したままでは、減圧機構が作動しません。

・検査終了後は、テストプラグを保温カバー内の所定の位置に保管してください。(写真2)
また、保温カバー内に同梱されているSビスをキャップに取り付けてください。(写真3)

・本体を挟むように保温カバーを取付け、帯で止めてください。



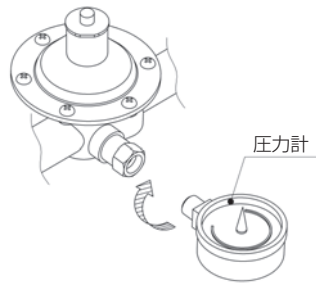
メータセットPS用減圧弁KD-24の保守・点検

この減圧弁の性能を長期にわたって保持するために定期的な保守・点検を実施してください。
保守・点検作業を行う前に保温カバーを外し、作業終了後は保温カバー、帯を取付けてください。

設定圧力の確認 (図-2)

❶2次側給水栓を開き、通水を確認した後、2次側の給水栓類を全て閉じる。
❷圧力計取付けねじ部の内ねじキャップを外し、圧力計を右回しで圧力が表示されるまでねじ込む。
❸2次側の給水栓の1ケ所を開き、水を流してからゆっくり閉じる。
❹圧力計を読み設定圧力を確認する。
❺圧力計を左回しで外し、内ねじキャップを元の位置に押し込む。

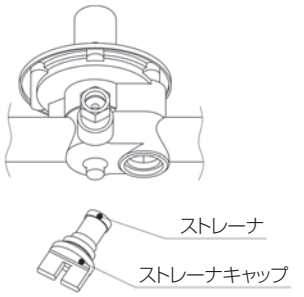
図2



ストレーナの掃除 (図-3)

❶1次側のバルブを閉じ、2次側の給水栓類を開けて圧力を抜く。
❷ストレーナ部の下に2次側からの戻り水を受ける容器を置く。
❸ストレーナキャップを左回しで緩めて抜く。手で回らない場合は、ドライバー等の工具を使用してください。
❹ストレーナ内の異物を取り除き、元の位置にストレーナを入れ、右回しでしっかりと締め付ける。
❺2次側の開けた給水栓類を閉じ、1次側の閉めたバルブを開く。
❻ストレーナキャップ周辺からの水漏れが無いことを確認する。
❼「設定圧力の確認」を行う。

図3



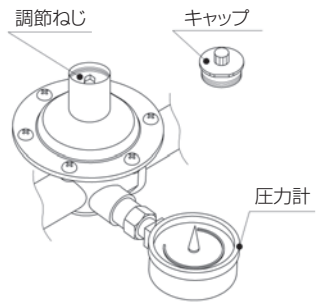
減圧弁内の異物除去(フラッシング)

❶1次側のバルブを閉じ、2次側の給水栓を開いて配管内の圧力を抜く。
❷閉じたバルブを2〜3回繰返し急開閉操作し、勢いよく水を流して異物を除去する。
❸「設定圧力の確認」を行い、圧力が上昇する場合は「ストレーナの掃除」を行った後、上記の操作を繰り返す。

設定圧力の変更 (図-4)

❶2次側給水栓を開き、通水を確認した後、2次側の給水栓類をゆっくりと全て閉じる。
❷キャップを左回しで外し、圧力計取付けねじ部の内ねじキャップを外す。
❸圧力計を右回しで圧力が表示されるまでねじ込む。
❹2次側の給水栓の1ケ所を開き、水を流してからゆっくり閉じる。
❺圧力計を読む。
❻調節ねじを半回転する。右回しで設定圧力は高くなり、左回しで設定圧力は低くなります。
❼2次側の給水栓の1ケ所を開き、水を流してからゆっくり閉じる。
❽圧力計を読み、希望する設定圧力になるまで⑥〜⑧を繰り返す。
❾希望する設定圧力を確認したら、圧力計を左回しで外す。
❿内ねじキャップを元の位置に押し込み、キャップを元の位置に右回しでしっかり取付ける。

図4



定期点検

減圧弁の性能を維持するために2年に1回の定期点検を行ってください。

減圧弁をご使用される前に、減圧弁の帯に明記された説明を熟読の上ご利用ください。減圧弁の使用の際は、別に用意した「取扱説明書」をご覧ください。

安全にお使いいただくために

- 設定条件、使用条件をご確認のうえ、用途にあった製品をお選びください。不適切な用途でご使用になりますと、故障や事故の原因になることがあります。
- 当カタログに掲載の寸法等各種データは代表値を示しています。
- ご使用に当たっての詳細については最寄の営業所へご確認ください。
- 当カタログは、内容の補足・改善・製品の設計変更・製造中止等により、予告なく変更することがあります。
- 上記の注意事項を守らずにご使用された場合の故障、事故に関しては、当社では責任を負いかねますのでご了承ください。

■お問い合わせ･ご用命は､各営業所へ。

前澤給装工業株式会社

本　社　〒152-8510　東京都目黒区鷹番二丁目13番5号　Tel.(03)3716-1511(代表)
東京営業所　〒152-0004　東京都目黒区鷹番二丁目14番16号　Tel.(03)3711-6331
特　販 (03)3760-8517　東京西 (042)578-2571　横　浜 (045)323-5671　千　葉 (043)233-9631
埼　玉 (048)815-7112　茨　城 (029)824-7581　栃　木 (028)633-8821　大　阪 (06)4808-4411
http：//www.qso.co.jp/

JQA-1691 (福島工場)　JQA-EM2080 (本社･福島工場･東京営業)

※当カタログは、製品改良のため予告なく変更することがあります。

09.10
12.06